

## ⑫ 公開特許公報(A)

平4-54922

⑬ Int.Cl.<sup>5</sup>A 47 J 36/28  
B 65 D 81/34  
F 24 J 1/00

識別記号

T

庁内整理番号

6926-4B  
7191-3E  
9033-3L

⑭ 公開 平成4年(1992)2月21日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全7頁)

⑮ 発明の名称 加熱機能付容器

⑯ 特 願 平2-167620

⑰ 出 願 平2(1990)6月26日

⑱ 発 明 者 堀 田 恵 美 子 大阪府大阪市生野区桃谷1丁目3番9号 喜多産業株式会社内

⑱ 発 明 者 長 井 健 守 大阪府大阪市生野区桃谷1丁目3番9号 喜多産業株式会社内

⑱ 発 明 者 水 畑 敏 明 大阪府大阪市生野区桃谷1丁目3番9号 喜多産業株式会社内

⑱ 発 明 者 喜 多 常 夫 大阪府大阪市生野区桃谷1丁目3番9号 喜多産業株式会社内

⑲ 出 願 人 喜多産業株式会社 大阪府大阪市生野区桃谷1丁目3番9号

⑳ 代 理 人 弁理士 辻本 一義

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

加熱機能付容器

## 2. 特許請求の範囲

1. ビン(1)を備えると共に、液状反応助剤(4)と発熱剤(5)を隔離して収納した反応室(6)を、被加熱物(7)を収納した容器(2)内の底蓋(2a)側に備えており、前記液状反応助剤(4)が、反応室(6)内の開口部(6a)側に設けられた内容器(8)に収納されており、この内容器(8)は、開口部(8a)を膜状部材(9)により密封し、底面(8b)からこの膜状部材(9)に向かってピン差込筒(10)を設け、このピン差込筒(10)に前記膜状部材(9)に対向する破断部材(11)を分離可能に連結し、さらに前記底蓋(2a)に前記ピン差込筒(10)に対向するピン差込部(12)を設けたことを特徴とする加熱機能付容器。

2. ビン(1)を備えると共に、液状反応助剤

(4)と発熱剤(5)を隔離して収納した反応室(6)を、被加熱物(7)を収納した容器(2)内の底蓋(2a)側に備えており、前記液状反応助剤(4)が、反応室(6)内の開口部(6a)側に設けられた内容器(8)に収納されており、この内容器(8)は、開口部(8a)を膜状部材(9)により密封し、変形可能とした底面(8b)からこの膜状部材(9)に向かってピン差込筒(10)を設け、このピン差込筒(10)に前記膜状部材(9)に対向する破断部材(11)を連結し、さらに前記底蓋(2a)に前記ピン差込筒(10)に対向するピン差込部(12)を設けたことを特徴とする加熱機能付容器。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この出願の発明は、酒、コーヒー、スープ、カレー、その他の被加熱物を加熱する加熱機能付容器に関するものである。

〔従来の技術〕

従来、この種の加熱機能付容器は、例えば第1図に示したように、ピン(1)を容器(2)の底蓋(2a)側の端部に着脱自在に取り付けた保護蓋(3)に備えると共に、液状反応助剤(4)と発熱剤(5)を隔離して収納した反応室(6)を、被加熱物(7)を収納した容器(2)内の底蓋(2a)側に備えており、前記液状反応助剤(4)が、反応室(6)内の底面(6b)側に設けられた袋状の内容容器(8)に収納されており、前記発熱剤(5)が、反応室(6)内の開口部(6a)側に中蓋(14)を介在させて収納されており、さらに前記底蓋(2a)の中央部にピン差込部(12)を設けた構造としていた。

そして、前記加熱機能付容器を使用するには、容器(2)から保護蓋(3)を取り外すと共にこの保護蓋(3)からピン(1)を取り出し、第2図に示したように、容器(2)を倒立させた状態で、ピン(1)を底蓋(2a)のピン差込部(12)に突き差すことにより、ピン(1)が中蓋(14)及び発熱剤(5)を通過して、内容容器(8)

を突き破り、そしてこのピン(1)を底蓋(2a)のピン差込部(12)から引き抜いて、容器(2)を正立させた状態に戻して、液状反応助剤(4)を発熱剤(5)に降り注がせていた。

(発明が解決しようとする課題)

しかしながら、上記従来の加熱機能付容器では、液状反応助剤(4)は、反応室(6)内の底面(6b)側に設けられた内容容器(8)に収納されているので、ピン(1)の差し込み方が不充分であった場合には、内容容器(8)が十分に突き破られず、発熱剤(5)に降り注がれる液状反応助剤(4)の量が不足して発熱不良を起こしたり、また液状反応助剤(4)が収納された内容容器(8)を、ピン(1)により突き破るだけであるので、内容容器(8)が十分に突き破られない場合があり、発熱剤(5)に降り注がれる液状反応助剤(4)の量が不足して発熱不良を起こしたりするという課題を有していた。

さらに、内容容器(8)が、反応室(6)内の底面(6b)側に設けられているので、この内容容器

(8)により、容器(2)内に収納した被加熱物(7)への熱伝導が妨げられ、熱効率が悪くなるという課題を有していた。

また、発熱剤(5)と内容容器(8)の他に、発熱剤(5)を押し上げておくための中蓋(14)を反応室(6)内に収納しているので、この中蓋(14)の反応室(6)内への収納工程が余分に必要となるという課題を有していた。

(課題を解決するための手段)

そこで、この出願の発明の加熱機能付容器は、上記従来の加熱機能付容器が有する課題を解決するためになされたものであり、請求項1記載の発明は、ピン(1)を備えると共に、液状反応助剤(4)と発熱剤(5)を隔離して収納した反応室(6)を、被加熱物(7)を収納した容器(2)内の底蓋(2a)側に備えており、前記液状反応助剤(4)が、反応室(6)内の開口部(6a)側に設けられた内容容器(8)に収納されており、この内容容器(8)は、開口部(8a)を膜状部材(9)により密封し、底面(8b)からこの膜状

部材(9)に向かってピン差込筒(10)を設け、このピン差込筒(10)に前記膜状部材(9)に対向する破断部材(11)を分離可能に連結し、さらに前記底蓋(2a)に前記ピン差込筒(10)に対向するピン差込部(12)を設けたものとしている。

さらに、この出願の請求項2記載の発明は、ピン(1)を備えると共に、液状反応助剤(4)と発熱剤(5)を隔離して収納した反応室(6)を、被加熱物(7)を収納した容器(2)内の底蓋(2a)側に備えており、前記液状反応助剤(4)が、反応室(6)内の開口部(6a)側に設けられた内容容器(8)に収納されており、この内容容器(8)は、開口部(8a)を膜状部材(9)により密封し、変形可能とした底面(8b)からこの膜状部材(9)に向かってピン差込筒(10)を設け、このピン差込筒(10)に前記膜状部材(9)に対向する破断部材(11)を連結し、さらに前記底蓋(2a)に前記ピン差込筒(10)に対向するピン差込部(12)を設けたものとしている。

## 【作用】

この出願の発明の加熱機能付容器は、上記手段を施したため、次のような作用を有する。

この出願の請求項1記載の発明では、容器(2)を倒立させた状態で、ピン(1)を底蓋(2a)のピン差込部(12)に突き差すことにより、このピン(1)がピン差込筒(10)を通過し、破断部材(11)に突き当たる。さらに、ピン(1)を押し付けることにより、破断部材(11)がピン差込筒(10)から分離し、この破断部材(11)が膜状部材(9)に押し当てられ、膜状部材(9)が突き破られ、液状反応助剤(4)が発熱剤(5)に降り注がれる。

この出願の請求項2記載の発明では、容器(2)を倒立させた状態で、ピン(1)を底蓋(2a)のピン差込部(12)に突き差すことにより、このピン(1)がピン差込筒(10)を通過し、破断部材(11)に突き当たる。さらに、ピン(1)を押し付けることにより、内容容器(8)の底面(8b)が変形して破断部材(11)が押し下げられ、

ピン差込筒(10)の終端部には、前記膜状部材(9)に対向する破断部材(11)を嵌め込むことにより、両者を分離可能に連結している。

さらに、前記液状反応助剤(4)は、発熱剤(5)を生石灰(CaO)とした場合には、水、または水に防腐剤や不凍液等を混入したものが使用されるが、発熱剤(5)の種類に応じて適宜のものが使用される。

前記被加熱物(7)は、通常、酒、コーヒー、スープ、カレー、その他の飲食物としているが、かならずしも飲食物に限定されるものではない。

前記容器(2)は、紙、合成樹脂、金属その他の材料よりなり、底蓋(2a)には前記ピン差込筒(10)に対向するピン差込部(12)が設けられ、上蓋(2b)には蓋開口手段(13)が取り付けられている。

また、この出願の発明の加熱機能付容器は、内容容器(8)の底面(8b)から膜状部材(9)に向かって設けたピン差込筒(10)の終端部に、膜状部材(9)に対向する破断部材(11)を嵌め込

この破断部材(11)が膜状部材(9)に押し当てられ、膜状部材(9)が突き破られ、液状反応助剤(4)が発熱剤(5)に降り注がれる。

## 【実施例】

以下、この出願の発明の加熱機能付容器の構成を実施例として示した図面に基づいて説明する。

第1図に示したように、この出願の加熱機能付容器は、ピン(1)を容器(2)の底蓋(2a)側の端部に着脱自在に取り付けた保護蓋(3)に備えてなると共に、液状反応助剤(4)と発熱剤(5)を隔離して収納した反応室(6)を、被加熱物(7)を収納した容器(2)内の底蓋(2a)側に備えてなる。

前記液状反応助剤(4)は、反応室(6)内の開口部(6a)側に設けられた内容容器(8)に収納され、前記発熱剤(5)は、反応室(6)内の底面(6b)側に収納されている。この内容容器(8)は、開口部(8a)を膜状部材(9)により密封し、底面(8b)からこの膜状部材(9)に向かってピン差込筒(10)を設けている。そして

むことにより、両者を分離可能に連結する構造に代えて、第2図に示したように、変形可能とした内容容器(8)の底面(8b)から膜状部材(9)に向かってピン差込筒(10)を設け、このピン差込筒(10)の終端部に前記膜状部材(9)に対向する破断部材(11)を固着することにより、両者を連結する構造としてもよい。

次に、上記構成としたこの出願の発明の加熱機能付容器の使用状態について説明する。

先ず、第1図に示したこの出願の発明の加熱機能付容器では、容器(2)から保護蓋(3)を取り外すと共にこの保護蓋(3)からピン(1)を取り出し、第3図に示したように、容器(2)を倒立させた状態で、ピン(1)を底蓋(2a)のピン差込部(12)に突き差す。すると、このピン(1)がピン差込筒(10)を通過し、破断部材(11)に突き当たる。さらに、ピン(1)を押し付けることにより、第4図に示したように、破断部材(11)がピン差込筒(10)の終端部から分離し、この破断部材(11)が膜状部材(9)に押し当

てられ、膜状部材(9)が突き破られ、液状反応助剤(4)が発熱剤(5)に降り注がれる。そして、第5図に示したように、このピン(1)を底蓋(2a)のピン差込部(12)から引き抜く。その後、第6図に示したように、容器(2)を正立させた状態に戻し、その状態で静置しておくことにより、容器(2)内の被加熱物(7)が加熱される。

また、第2図に示したこの出願の発明の加熱機能付容器では、容器(2)から保護蓋(3)を取り外すと共にこの保護蓋(3)からピン(1)を取り出し、第7図に示したように、容器(2)を倒立させた状態で、ピン(1)を底蓋(2a)のピン差込部(12)に突き差す。すると、このピン(1)がピン差込筒(10)を通過し、破断部材(11)に突き当たる。さらに、ピン(1)を押し付けることにより、第8図に示したように、内容容器(8)の底面(8b)が変形して破断部材(11)が押し下げられ、この破断部材(11)が膜状部材(9)に押し当てられ、膜状部材(9)が突き破

られ、液状反応助剤(4)が発熱剤(5)に降り注がれる。そして、第9図に示したように、このピン(1)を底蓋(2a)のピン差込部(12)から引き抜く。その後、第10図に示したように、容器(2)を正立させた状態に戻し、その状態で静置しておくことにより、容器(2)内の被加熱物(7)が加熱される。

#### (発明の効果)

この出願の発明の加熱機能付容器は、以上に述べたように構成されているので、請求項1及び2記載の発明ともに、次のような効果を有する。

先ず、液状反応助剤(4)は、反応室(6)内の開口部(6a)側に設けられた内容容器(8)に収納されているので、ピン(1)の差し込み方がたとえ不充分であっても、内容容器(8)が突き破られ、液状反応助剤(4)が発熱剤(5)に降り注がれるので、発熱不良を起こすことがない。しかも、液状反応助剤(4)が収納された内容容器(8)を、破断部材(11)により突き破るので、内容容器(8)が充分に突き破られ、一度に液状反応

助剤(4)が発熱剤(5)に降り注がれるので、発熱不良を起こすことがない。

さらに、内容容器(8)が、反応室(6)内の開口部(6a)側に設けられているので、この内容容器(8)により、容器(2)内に収納した被加熱物(7)への熱伝導が妨げられるということはなく、熱効率が悪くならない。

また、反応室(6)には発熱剤(5)と内容容器(8)のみを収納するだけでよく、他の部材を収納する必要がないので生産工程が簡単なものとなった。

#### 4. 図面の簡単な説明

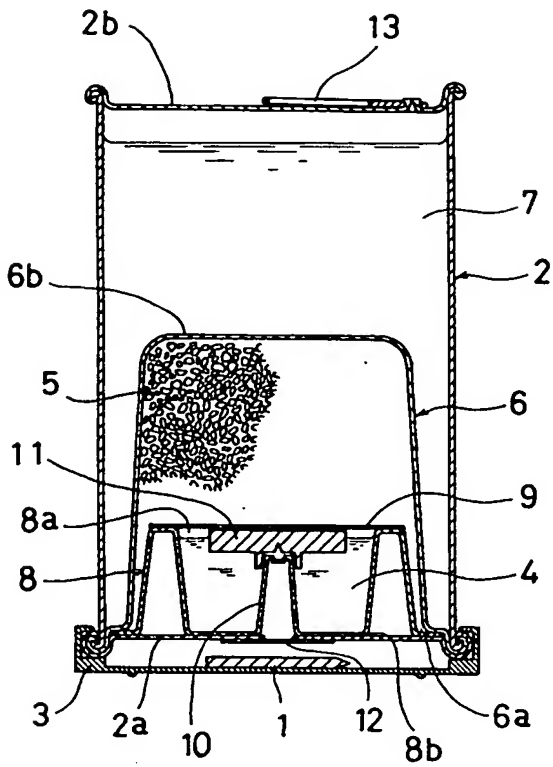
第1図は、この出願の請求項1記載の発明の加熱機能付容器の断面図。第2図は、この出願の請求項2記載の発明の加熱機能付容器の断面図。第3図から第6図は、この出願の請求項1記載の発明の加熱機能付容器の使用状態を示す説明図。第7図から第10図は、この出願の請求項2記載の発明の加熱機能付容器の使用状態を示す説明図。第11図は、従来の加熱機能付容器の断面図。第

12図は、従来の加熱機能付容器の使用状態を示す説明図。

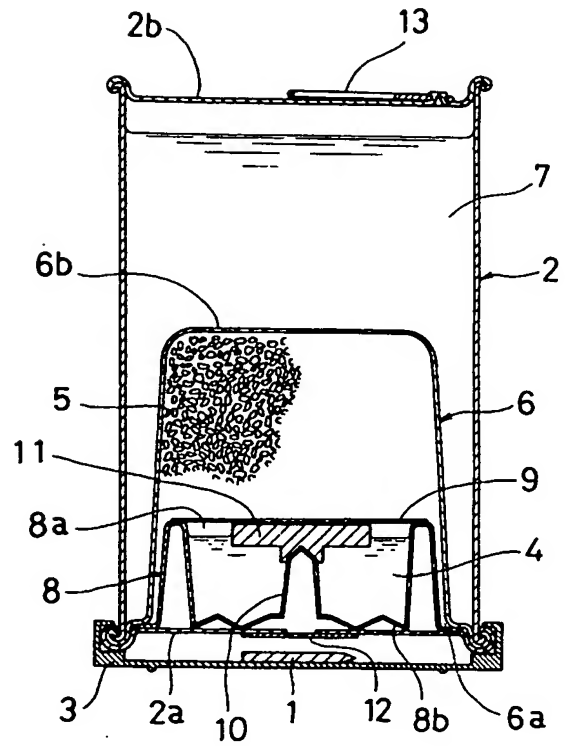
- |              |              |
|--------------|--------------|
| (1) … ピン     | (2) … 容器     |
| (2a) … 底蓋    | (4) … 液状反応助剤 |
| (5) … 発熱剤    | (6) … 反応室    |
| (6a) … 開口部   | (7) … 被加熱物   |
| (8) … 内容容器   | (8a) … 開口部   |
| (8b) … 底面    | (9) … 膜状部材   |
| (10) … ピン差込筒 | (11) … 破断部材  |
| (12) … ピン差込部 |              |

代理人 弁理士 辻 本 一 義

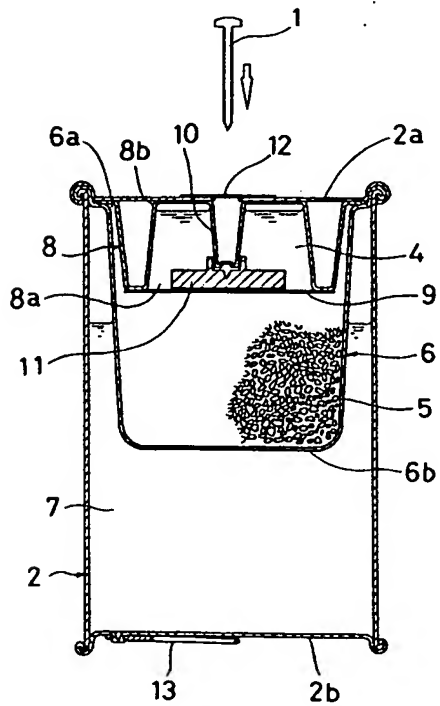
第1図



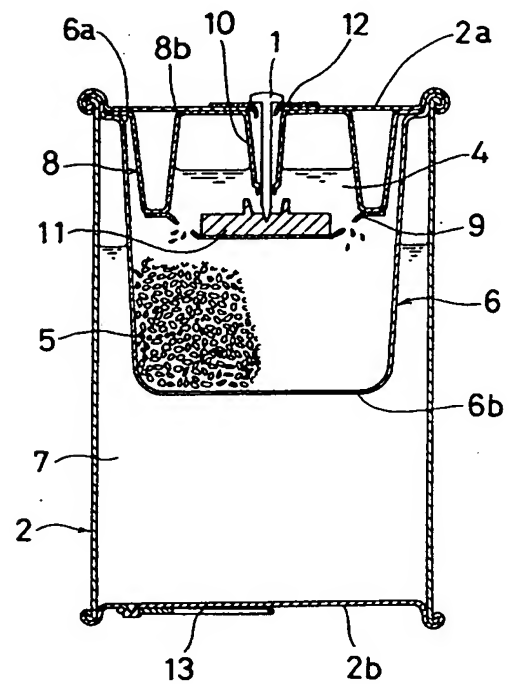
第2図



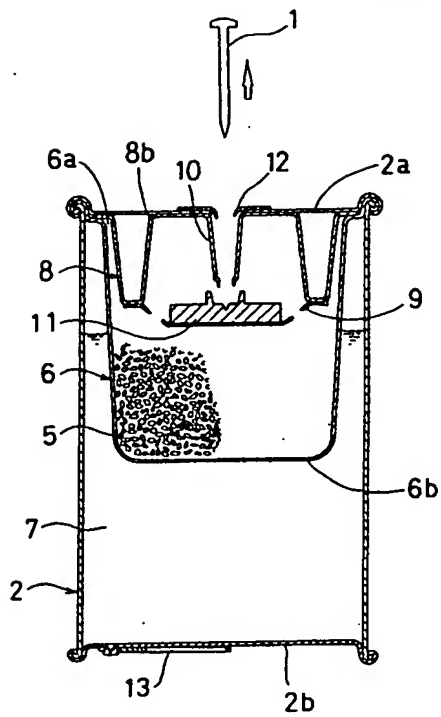
第3図



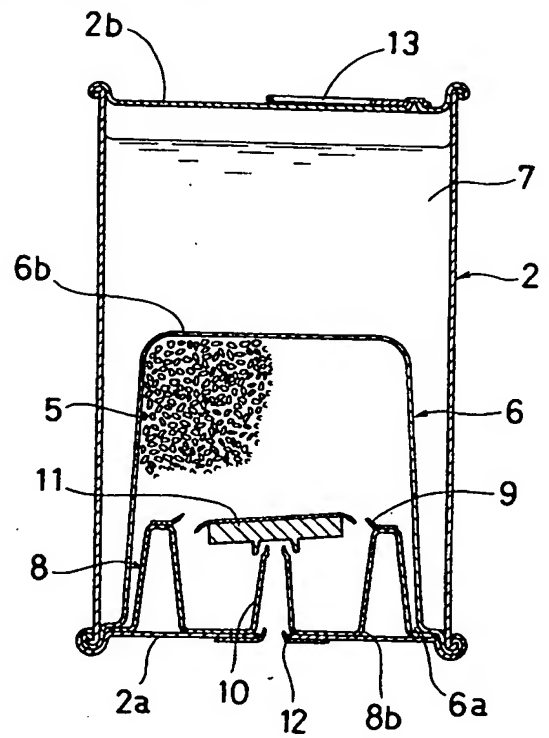
第4図



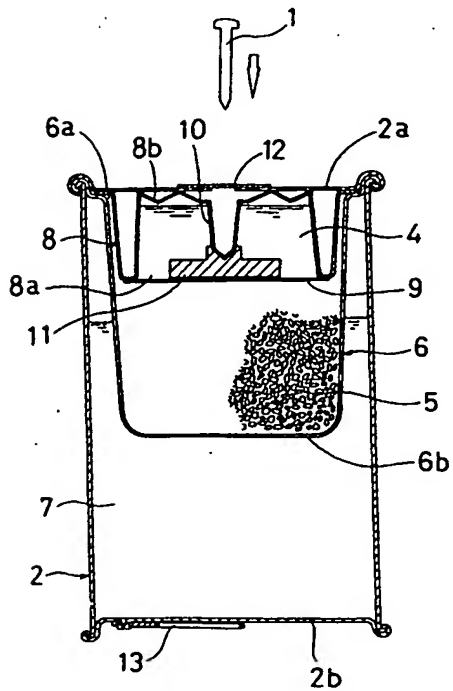
第5図



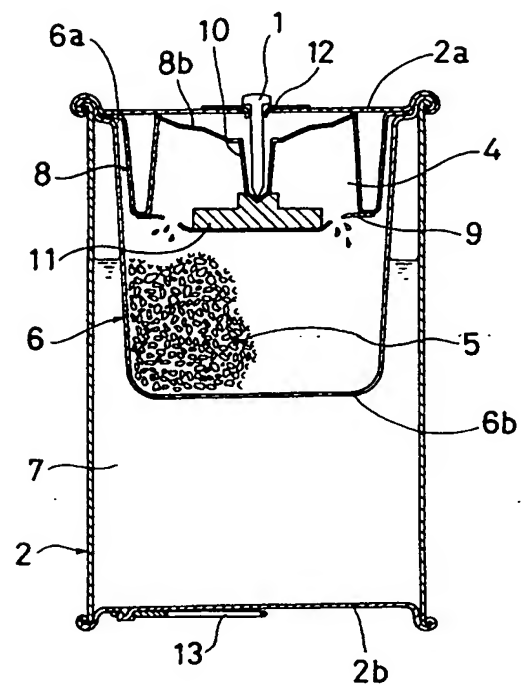
第6図



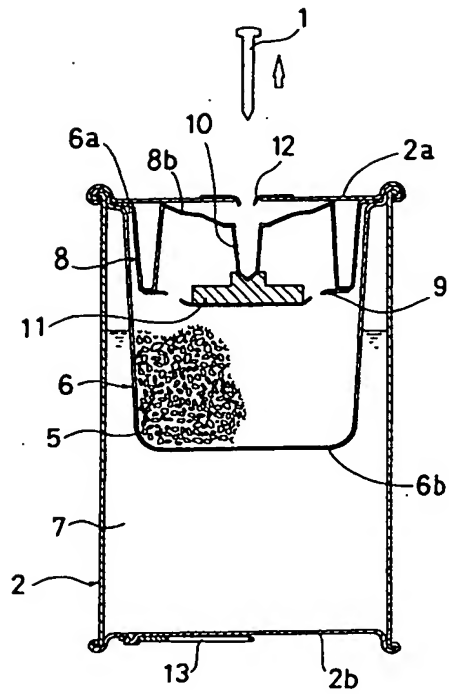
第7図



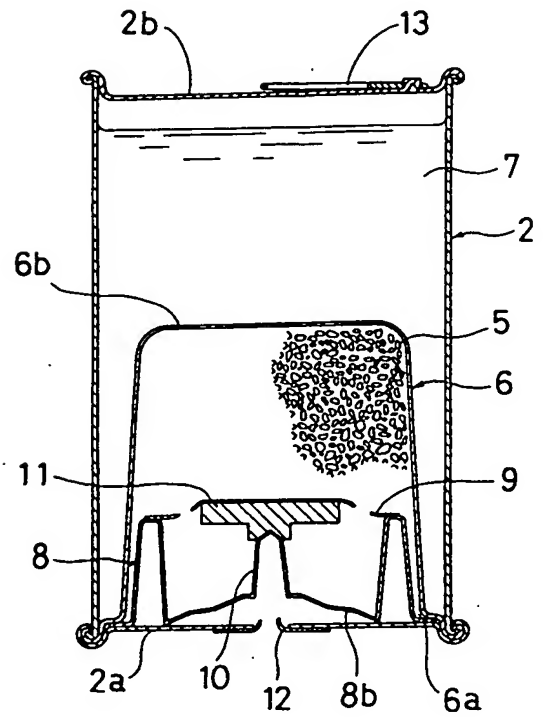
第8図



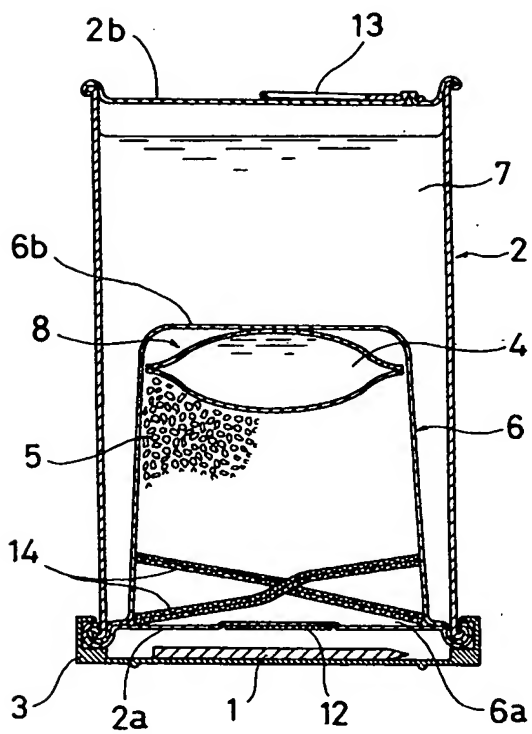
第9図



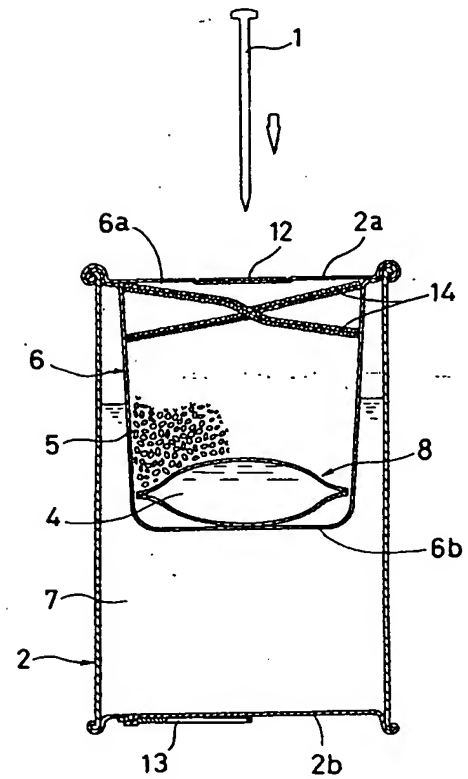
第10図



第11図



第12図



PAT-NO: JP404054922A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04054922 A  
TITLE: VESSEL WITH HEATING FUNCTION  
PUBN-DATE: February 21, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HOTTA, EMIKO

NAGAI, TAKEMORI

MIZUHATA, TOSHIKI

KITA, TSUNEO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KITA SANGYO KK

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP02167620

APPL-DATE: June 26, 1990

INT-CL (IPC): A47J036/28, B65D081/34 , F24J001/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent poor heat from being generated and improve thermal efficiency, and simplify a containing process by providing the opening section side of a reaction chamber interior with liquid-state reaction auxiliary agent.

CONSTITUTION: Liquid-state reaction auxiliary agent 4 is contained in an internal vessel 8 set on the side of an opening section 6a in a reaction chamber 6, and said heat generation agent 5 is contained on the side of a bottom surface 6b in the reaction chamber 6. When a pin 1 is thrust into the pin thrusting section 12 of a bottom cover 2 in a state that a vessel 2 is



raised, a breaking member 11 is separated from the final end section of a pin thrusting shell 10 and a film-shaped member 9 is broken, and the liquid-state auxiliary agent 4 is injected to fall on the heat generation agent 5. The pin 1 is drawn from the pin thrusting section 12 of the bottom cover 2a. After that, the vessel 2 is reset in a correctly placed state, and by placing it statically in the state, an object 7 to be heated in the vessel 2 is heated.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio